FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1908 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 12 février 1908, à 1 heure

Par **René VINCENT**

Interne des Hôpitaux

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'OSTÉOMYÉLITE DE LA CROISSANCE

DÉVELOPPÉE

SUR LES OS DU CRANE

Président : M. SEGOND, *professeur.*

Juges : MM. GAUCHER et RECLUS, *professeurs.*
MARCEL LABBÉ, *agrégé.*

PARIS
IMPRIMERIE DES FACULTÉS
A. MICHALON
26, rue Monsieur-le-Prince, 26

1908

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DEJERINE. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	Pierre MARIE.
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	QUENU.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	G. BALLET.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	LE DENTU. BERGER. RECLUS. SEGOND.
Clinique opthalmologique	De LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN.
Clinique d'accouchements	PINARD. BAR.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.			
AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON (Fern.)	DUVAL (Pierre)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LŒPER	RENON
BROCA (André)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL (chef des trav. anat.)
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (André)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (Marcel)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR SEGOND

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

HISTORIQUE

L'histoire de l'ostéomyélite des os du crâne, écrit Gérard-Marchant, est encore imparfaitement connue et elle est passée sous silence par beaucoup de pathologistes; faut-il s'en étonner en réfléchissant à la rareté de cette affection propre à l'enfance, à l'incertitude et aux difficultés de son diagnostic, enfin à l'opinion erronée professée longtemps au sujet de l'ostéomyélite qui était considérée comme appartenant exclusivement aux os longs.

D'après Chipault ce serait Louis, dans son travail sur les tumeurs fongueuses de la dure-mère qui aurait le premier attiré l'attention sur cette affection.

Ce n'est qu'au début du XIX[e] siècle que la description clinique en fut faite.

Graves (1), sous le nom de périostite des os du crâne, fait une description dramatique remarquable qui est en tout point le tableau de l'ostéomyélite

1. Graves. De la périostite. *Gazette Médicale*, 1833.

cranienne, malheureusement il ne dit point à quelles données anatomopathologiques répond cette description. Chassaignac (1), dans son mémoire sur les abcès sous-périostés, décrit au niveau des os du crâne, des suppurations extra et intra-craniennes qui sont vraisemblablement liées à l'ostéomyélite.

Mais cet auteur avec une réserve que lui commandait l'incertitude de l'interprétatien déclare qu'il ignore la cause de ces abcès.

Quoi qu'il en soit, il est certain qu'il n'attribue pas à l'ostéomyélite ces collections et la preuve, c'est qu'à propos des os longs il donne les caractères qui permettent de distinguer l'ostéomyélite vraie de ces suppurations sous-périostées.

Lannelongue, après les travaux de Cornil et Ranvier (2), montre que l'ostéomyélite ne diffère pas comme entité morbide des abcès sous-périostés, il montre que l'ostéomyélite débute par le tissu spongieux et la moelle osseuse qui y est contenue, et décrit une ostéomyélite des os du crâne, analogue à l'ostéomyélite des os longs, mais qui offre certaines particularités qu'elle emprunte surtout au voisinage de l'encéphale.

Nettement individualisée par le professeur Lannelongue, l'ostéomyélite des os du crâne fit l'objet de la thèse inaugurale de Jaymes (3).

1. Chassaignac. *Mémoire de la Société de Chirurgie*, tome IV, page 280.

2. Cornil et Ranvier. *Histologie pathologique*.

3. Jaymes. *Thèse de Paris*, 1887.

Cet auteur publia à l'appui de sa thèse un certain nombre d'observations indiscutables, mais aussi une série d'observations où l'ostéomyélite (ainsi que le fait remarquer Gérard-Marchant) (1) se montre sous des jours vraiment peu précis ou même parfaitement discutables.

Les travaux sur les complications des otites moyennes ont montré que beaucoup de ces prétendus ostéomyélites véritables localisées au rocher n'étaient qu'une carie, liée à l'infection otitique propagée de proche en proche à l'os.

Évidemment au point de vue étymologique cette carie est de l'ostéomyélite, mais non de l'ostéomyélite vrai, dont elle diffère, ainsi que le dit Gérard-Marchant, par l'ancienneté de l'otorrhée, la surdité concomitante, la longue évolution du mal qui n'a d'aigu que les accidents ultimes. Depuis les progrès de l'oto-rhino-laryngologie, on a publié un certain nombre d'observations de carie du rocher secondaire aux otites moyennes, l'ostéomyélite primitive vraie du rocher est restée une rareté.

Voici les quatre conditions de validité exigées d'une observation d'ostéomyélite des os du crâne par Gérard-Marchant.

1° Il s'agit de sujets jeunes blessés, surmenés ou convalescents.

2° Le processus infectieux frappe brutalement le

1. Gérard-Marchant. Ostéomyélite des os du crâne. *Traité de Chirurgie Duplay et Reclus.*

sujet amenant rapidement des accidents généraux et locaux de la plus haute intensité; les poussées d'ostéomyélite peuvent ne pas être limitées aux os du crâne.

3° L'évolution de la maladie est rapide et se termine le plus souvent par la mort à moins d'une intervention prompte et efficace.

4° La présence dans les produits septiques du staphylocoque doré.

Nous avons pu observer pendant notre internat chez nos maîtres, MM. Rieffel et Arrou, deux malades, qui présentaient ces quatre conditions. Chez l'un d'eux, le diagnostic fut confirmé par une intervention précoce. Ceci nous permettra au cours de cette étude de mettre en relief certaines particularités de cette si intéressante affection.

ETIOLOGIE

L'ostéomyélite des os du crâne (comme les autres ostéomyélites dignes de ce nom) est essentiellement une maladie de la croissance.

Il semble que, comme l'ostéomyélite des os longs, elle atteigne surtout le sexe masculin.

Le principal facteur étiologique est l'*âge*, c'est une maladie de l'enfance et de l'adolescence, tous les cas relatés dans les observations citées dans cette thèse intéressent des enfants et des adolescents au-dessous de 20 ans.

Dans cet ordre d'idées il nous semble qu'il est difficile de donner, comme ostéomyélite de la croissance, l'observation citée par Jaymes dans sa thèse où il s'agit d'une femme de 32 ans.

L'ostéomyélite est fréquente dans l'enfance, en raison du peu de résistance des os, grâce à la prédominance de tissu spongieux ; grâce à leur activité physiologique ils sont le siège d'une congestion qui favorise l'infection.

Un des facteurs étiologiques très importants, en ce qui concerne les causes prédisposantes, c'est la misère physiologique ; en effet, l'ostéomyélite du crâne, comme celle des os longs, est une maladie d'hôpital, elle ne se rencontre pour ainsi dire pas dans la classe aisée.

Jaymes signale l'influence du froid humide qu'il retrouve dans deux de ses observations

Sans doute il est possible que le froid joue un rôle, mais il n'a jamais la valeur qu'on lui trouve dans les affections des voies respiratoires.

Les deux cas cités par Jaymes, semblent relever beaucoup plus de la carie du rocher, compliquant une otite moyenne, que de l'ostéomyélite.

Le traumatisme joue un rôle beaucoup moins discutable.

Dans l'un des cas (Obs. III), il y eut contusion du cuir chevelu, et plaie légère par un instrument de jardinage.

Les maladies infectieuses créent un état de moindre résistance, qui permet à l'infection microbienne de se localiser sur les os.

Chipault (1) décrit un cas consécutif à la rougeole, dans l'observation n° IV, c'est un convalescent de fièvre typhoïde. Néanmoins il faut être mis en garde contre une erreur, qui consiste à prendre pour une fièvre typhoïde les phénomènes infectieux qui accompagnent le début de l'ostéomyélite (cas personnel, obs. n° VIII).

Jaymes donne encore comme cause prédisposante

la scrofule entraînant à sa suite des otorrhées, peut-être cette affection intervient-elle comme cause débilitante, mais nous avons dit ce qu'il fallait penser de ces soi-disant ostéomyélites consécutives à l'otite moyenne.

Causes efficientes. — L'ostéomyélite du crâne ne diffère point en tant que cause de l'ostéomyélite des os longs, c'est une maladie microbienne.

Lannelongue donne comme cause le staphylocoque doré, c'est en effet cet agent microbien que nous retrouvons dans l'observation n° IX, où l'examen du pus a été pratiqué. Des recherches récentes ont montré que l'ostéomyélite pouvait être causée par d'autres éléments pathogènes, staphylocoque blanc, streptocoque, pneumocoque, bacille d'Éberth, mais ces constatations ont porté sur l'ostéomyélite des os longs. A. Chipault cite un cas où il a rencontré le streptocoque.

La porte d'entrée de l'infection est souvent difficile à saisir, dans quelques cas il s'est agi d'une petite plaie du cuir chevelu, d'une infection légère, superficielle de cette région.

Dans le cas d'ostéomyélite à foyers multiples que nous citons, la porte d'entrée échappe, mais la propagation de l'infection aux différents os s'est faite par voie sanguine.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'ostéomyélite du crâne, d'après les observations que nous citons ici, paraît avoir une prédilection marquée pour les os de la voûte. Les plus pris sont le frontal et les pariétaux. La portion pétreuse et mastoïdienne du temporal est atteinte plus rarement. On n'a pas noté d'ostéomyélite de l'occipital. Il existe un cas d'ostéomyélite de la grande aile du sphénoïde évoluant en même temps qu'une ostéomyélite du frontal. Nous ne saurions mettre sur le compte de l'ostéomyélite de la croissance, la carie du corps du sphénoïde chez une femme de 40 ans.

L'évolution anatomique des lésions osseuses n'a rien de bien spécial dans l'ostéomyélite du crâne, c'est pourquoi nous n'insisterons que fort peu.

L'infection commence dans la moelle osseuse, moelle située dans les aréoles spongieuses diploïques, moelle sous-périostée, moelle intra-haversienne.

C'est d'abord une phase de médullite congestive, la moelle osseuse prend une coloration rouge lie-de-vin, les vaisseaux sanguins sont dilatés, les cellules adipeuses disparaissent ; leur noyau contribue à former les éléments du pus, les médullocèles prolifèrent également, les leucocytes abondent, les globules rouges sont aussi plus nombreux, le tissu médullaire se ramollit ; à la médullite congestive succède la médulite suppurée, la moelle devient gris jaunâtre, le pus se forme, pus épais verdâtre, poisseux, parsemé de gouttelettes huileuses, il répand parfois une odeur nauséabondante et contient du staphylocoque doré.

Le pus antradiploïque stagne dans des cavités néoformées, la suppuration sous-périostée qui a marché de pair amène la formation de petites nappes de pus, qui peuvent être transformées en une large collection purulente, par l'évacuation du pus contenu dans l'épaisseur de l'os. Le périoste épaissi, hypervascularisé, est décollé de proche en proche sur une plus ou moins grande étendue, la collection sous-périostée peut se rompre et se répandre dans le tissu cellulaire sous-cutané, formant un abcès superficiel qui s'ouvrira à peau, si le malade n'est point emporté auparavant la par l'infection généralisée ou la propagation aux méninges.

La dure-mère, périoste interne des os du crâne, subit des altérations de même nature que le périoste externe; d'abord épaissie, enflammée, elle se décolle bientôt lorsqu'il se produit un abcès extradural. Toutefois la dure-mère, de même que le périoste, forme une bar-

rière qui arrête l'infection, et dans nombre de cas, au moins au début si l'arachnoïde participe à l'infection, c'est d'une façon bénigne, elle forme comme la plèvre, des fausses membranes fibrineuses, qui accolent ses feuillets, et empêchent la propagation du côté de la pie-mère.

Cependant si l'infection est trop intense, ou si le traitement efficace n'est pas institué la pie-mérite peut se produire.

En même temps que se produisent ces différents phénomènes, la nécrose de l'os se produit, elle survient d'une façon si rapide que les auteurs anglais ont donné à cette affection le nom de nécrose aiguë. Comme dans les os longs, ce processus relève du défaut de circulation lié à la compression des vaisseaux par le pus. Il se forme alors aux dépens de l'une ou des deux tables de l'os, parfois simultanément, un séquestre blanc mat ; la séparation du tissu vivant et du tissu malade est progressive, le séquestre est d'abord contenu dans l'os comme une amande dans sa coque, puis le sillon d'ostéite-raréfiante s'accuse nettement et le séquestre peut s'éliminer à l'extérieur : parfois en raison de l'exiguïté du pertuis des parties molles, l'élimination est gênée, et la suppuration se prolonge indéfiniment.

Jaymes pense que dans certains cas la nécrose peut ne pas se produire, et même on trouverait de l'ostéite condensante. L'observation qu'il cite à l'appui de cette assertion n'est pas probante, il n'est pas sûr que cette affection qui a évolué pendant dix-huit

mois sans réaction fébrile soit de l'ostéomyélite.

Altérations concomitantes. — *Le cerveau* dans le cas de Crampton était plus vascularisé qu'à l'ordinaire et il y avait à peu près une once et demie de liquide dans les ventricules.

Les sinus peuvent être atteints et l'infection peut se propager à la veine ophtalmique dans le cas d'ostéomyélite du crâne.

SYMPTOMES, ÉVOLUTION ET COMPLICATIONS

Voici, telle qu'elle a été tracée pour la première fois par Graves (1) sous le nom de périostite de la tête, la séméiologie de l'ostéomyélite cranienne :

« Un enfant se plaint de violente céphalée, d'abord avec des intermittences notables, et augmentant surtout vers le soir. La tête paraît extrêmement lourde, les yeux sont larmoyants et pesants, ils ont perdu de leur vivacité ordinaire. Le malade paraît très abattu, il ne peut désigner exactement la partie de la tête où il ressent la douleur. Quelquefois il indique le front, d'autres fois un des côtés de la tête. On ne trouve ni dureté, ni tuméfaction en aucun point du cuir chevelu. Cet état dure ainsi pendant quelque temps, puis le malade commence à perdre le repos, les rémissions deviennent plus courtes et moins complètes, et la douleur va en augmentant. Pendant le jour elle est supportable, mais le soir elle devient

1. Graves, *loc. cit.*

intolérable et ne lui permet pas de prendre une heure de repos pendant les vingt-quatre heures. Les doses les plus fortes d'opium et de narcotiques sont sans aucune efficacité. Le séjour au lit, les bains, les lotions froides, les lavements narcotiques ne procurent que très peu de soulagement, et après que vous avez épuisé toutes vos ressources, vous trouvez encore que le malade échappe à vos efforts. Dès la première visite vous êtes porté à soupçonner une affection du cerveau, vous employez le traitement antiphlogistique, et son inefficacité vous fait douter de l'exactitude de votre diagnostic, en outre dans les cas de cette espèce (où l'on trouve de la sensibilité dans les téguments, où la douleur est bornée d'un seul côté) il y a quelquefois un ptosis d'une des paupières, ce qui jette l'alarme et fait croire à une altération du cerveau lui-même. Le ptosis, ou la chute de la paupière supérieure est un symptôme fréquent des maladies cérébrales, et conséquemment dans les congestions à la tête, dans les fièvres, et plusieurs autres maladies, on considère comme un signe fâcheux la petitesse relative d'un des deux yeux, produite par une espèce de ptosis. Ainsi ce symptôme qui est en général peu connu, ne doit pas inspirer des craintes dans les cas dont nous parlons ici. Mais si cette affection est si difficile à reconnaître, c'est parce que la maladie est fixée sur la surface interne, et ne peut devenir manifeste qu'après quelque temps. En effet ce n'est qu'après huit ou dix jours que l'on découvre la sensibilité du cuir chevelu sur un point à la pression. »

Le début de l'ostéomyélite cranienne est toujours brusque et tapageur, c'est du reste le privilège de l'ostéomyélite, c'est là un moyen de diagnostic excellent avec les autres ostéites, et en particulier la tuberculose.

L'enfant s'est couché la veille bien portant, le matin la céphalée s'installe ; même lorsqu'il y a eu, comme dans l'observation n° IX, une manifestation infectieuse légère au cuir chevelu, ce début brusque est facile à saisir.

La céphalée est accompagnée presque immédiatement d'une élévation de température, à 39° ou 40°. Avec la fièvre, apparaissent les frissons, les vertiges, Gérard-Marchant note les épistaxis, complétant ce tableau de fièvre thyphoïde. L'abattement est progressif, il devient très profond, parfois l'enfant sort de sa torpeur et pousse des cris ; on a noté un véritable délire avec vociférations, ce délire n'a pas du reste une grande signification, il est lié au début à la congestion encéphalique, comme on le voit dans certains érysipèles du cuir chevelu, il peut du reste faire complètement défaut, et l'intelligence peut être absolument intacte.

Le pouls est rapide : 120, 140, 160, les urines sont rares, le facies parfois vultueux, la langue est sèche, et comme dans les autres suppurations en voie d'évolution, on note des alternatives de constipation et de diarrhée. L'examen local montre qu'il existe une douleur constante. Sans doute la céphalée diffuse peut la voiler quelque peu. Mais souvent l'enfant attire l'at-

tention sur l'existence d'un maximum de douleur siégeant sinon franchement en un point, du moins dans une région d'une certaine étendue. La pression l'augmente du reste ainsi que les mouvements que l'on imprime à la tête, parfois elle est si intense qu'elle tire momentanément l'enfant de son état comateux.

Pendant deux ou trois jours, il n'existe pas d'autres signes locaux, mais bientôt un gonflement pâteux paraît, ses limites sont nettes, et ont les mêmes caractères que le gonflement périosté des os longs. Bientôt le pus se collecte, la fluctuation paraît en un point, la peau rougit, la température locale s'élève beaucoup et si le malade n'est point emporté par la septicémie, la collection s'ouvre à l'extérieur et il s'écoule un pus verdâtre épais, l'examen du stylet montre que le périoste est largement décollé : on arrive sur l'os sec en voie de mortification.

Lorsque la collection, ainsi que l'a fait remarquer Gérard-Marchant, est ouverte, la maladie n'en continue pas moins son évolution, elle peut durer huit, quinze jours et plus, car il existe souvent un abcès extradural qui tend à infecter le contenu de la boîte cranienne, méninges et cerveau.

Le malade succombe dans le coma aux progrès de l'infection généralisée, aux complications méningées, sans intervention, il est voué à une mort certaine. Lannelongue pense même qu'une intervention ne met pas, non plus que dans les os longs, à l'abri d'une récidive.

Comme l'ostéomyélite des os longs, celle du crâne

peut amener des complications pulmonaires, abcès du poumon, embolies graves, des pleurésies purulentes, des endocardites infectantes, il n'y a rien de spécial et nous n'insisterons pas.

Les accidents locaux sont beaucoup plus intéressants; ou bien ce sont les méningites suraiguës amenant la mort en quelques heures, la phlébite des sinus produisant secondairement la pyohémie.

Plus intéressantes encore, surtout depuis la connaissance des localisations cérébrales, sont les complications corticales.

On peut noter dans cet ordre d'idées des phénomènes d'excitation et des phénomènes de paralysie.

Phénomènes d'excitation. — Ce sont des accidents convulsifs. Jaymes, dans sa thèse, ne donne les convulsions ni comme signes, ni comme complications; il dit incidemment que l'on a rencontré parfois les convulsions, mais que ce phénomène n'a pas d'importance puisqu'il s'agit d'enfants qui font des réactions dans cette sphère pour des raisons diverses.

Il nous semble (et nous appuyons sur ce fait que les convulsions sont notées dans un certain nombre d'observations) que ces phénomènes ont une certaine importance et doivent attirer quand même l'attention.

Quoi qu'il en soit, lors même que les convulsions généralisées n'ont pas une grande signification, les convulsions localisées présentent un intérêt considérable, surtout au point de vue du traitement. Dans l'observation d'ostéomyélite du pariétal droit, citée dans cette thèse, nous trouvons une série de véritables

crises d'épilepsie jacksonienne typique ; elle débute par des contractions de la commissure labiale gauche, elle s'étend à tout le côté correspondant de la face, gagne le membre supérieur et le membre inférieur correspondant, et bientôt tout le corps est agité de soubresauts violents.

Cette irritation de la zone rolandique par une collection extradurale a du reste cessé avec l'évacuation de celle-ci.

Phénomènes de paralysie. — Lannelongue (obs. n° III) cite le cas d'un enfant qui eut une paralysie complète des deux membres inférieurs, avec contracture et impossibilité absolue de la marche.

De même nous retrouvons des phénomènes paralytiques dans l'observation citée plus haut (obs. n° IX) paralysie faciale gauche, paralysie du membre supérieur gauche, paralysie moins marquée au niveau du membre inférieur gauche. Ces accidents ont précédé les convulsions, alors qu'ils suivent le plus souvent ; ils ont persisté après elles, ils se sont du reste depuis considérablement améliorés et actuellement ils ont complètement disparu.

Terrillon cite également une ostéomyélite cranienne compliquée de monoplégie brachiale droite avec aplasie et paralysie faciale correspondante.

DIAGNOSTIC

La rareté de l'ostéomyélite du crâne rend le diagnostic très difficile ; en effet l'attention est peu souvent attirée de ce côté, et l'on pense à toute autre chose.

Un enfant est pris brusquement de céphalée, de malaise, de fièvre, une série d'affections commencent ainsi, les fièvres éruptives d'abord, les maladies de la gorge, les localisations sur l'appareil respiratoire, enfin la fièvre typhoïde et les réactions méningées.

Nous n'insisterons pas sur le diagnostic avec les fièvres éruptives, ni les déterminations pharyngées, souvent, un second, sinon un premier examen auront permis de les reconnaître.

Les affections du poumon chez l'enfant, la pneumonie peut égarer longtemps, d'autant que les signes stéthoscopiques font souvent défaut et que l'on n'a pas l'idée de chercher s'il s'agit d'une céphalée vraie ou d'une douleur irradiée dans toute l'étendue de la

tête, douleur qui présente un maximum en un certain point, où la pression la réveille.

Le diagnostic est beaucoup plus difficile avec la fièvre typhoïde, en raison du début : la fièvre, la céphalée, l'abattement appartiennent aux deux affections, mais dans l'ostéomyélite, les phénomènes abdominaux sont moins marqués, et l'on se dit, en présence des signes perçus, il s'agit peut-être d'une fièvre typhoïde, mais elle a une forme bizarre. Le sérodiagnostic permet d'éliminer définitivement la fièvre typhoïde et de s'orienter dans une autre direction. L'examen systématique des articulations élimine le rhumatisme articulaire aigu dans sa forme très grave, et l'examen des régions diaépiphysaires amène l'élimination de l'ostéomyélite des os longs, c'est alors qu'en dernier ressort il faut voir les os du crâne, et y rechercher le gonflement périosté et la douleur localisée.

Dans un des cas que nous citons (obs. nº VIII le diagnostic d'ostéomyélite avait été facilité de la façon suivante : le malade est envoyé pour fièvre typhoïde, mais l'examen montre qu'il s'agit d'une ostéomyélite du péroné, et l'examen des cultures résultant de l'ensemencement du pus montre qu'il s'agit de staphylocoque doré pur, d'autres foyers apparaissent, et finalement le foyer mastoïdien. Malheureusement le malade ne put en profiter, puisqu'en raison de l'extrême gravité de son état nous renonçâmes à pratiquer la trépanation.

Dans un autre ordre d'idées, l'ostéomyélite du crâne

peut être confondue avec une affection locale du crâne.

Soit une affection osseuse, soit une affection de parties molles, soit une maladie de l'encéphale.

Avons-nous affaire à une ostéomyélite franche, à une véritable ostéomyélite de la croissance, ou à une carie du rocher, complication d'une otite moyenne. Bien que difficile parfois, le diagnostic est possible.

Dans le cas d'otite moyenne, il s'agit d'un enfant *souffreteux*, issu de parents tarés ayant souvent payé un large tribut à la scrofule, qui a présenté depuis longtemps un écoulement d'oreille. Puis l'écoulement d'oreille s'est tari, la fièvre s'est allumée, la mastoïde devient douloureuse, un abcès paraît, à l'extérieur, à moins que l'infection ne se soit propagée vers le crâne, en donnant un abcès du cerveau.

Dans l'autre cas, pas d'écoulement d'oreille antérieur, un saut brusque, bon état général un jour, le lendemain fièvre intense, abattement, douleur localisée, bientôt suivie du gonflement. La pierre de touche dans ce cas c'est l'écoulement d'oreille.

L'orsqu'il existe un volumineux abcès sous-périosté menaçant l'extérieur, il faut éviter de le confondre avec un phlegmon superficiel du cuir chevelu.

Le diagnostic peut être hérissé de difficultés, les phénomènes généraux seront peut-être plus intenses dans l'ostéomyélite, on ne sentira pas dans le phlegmon à la limite un bord formé dans l'ostéomyélite par le décollement périosté. La douleur sera diffu-

sée sans maximum net. Souvent l'incision seule fera le diagnostic en montrant la lésion osseuse. Le périoste pourra être détruit sans que la substance osseuse elle-même soit en cause, c'est ainsi que Jaymes cite un cas de collection suppurée consécutive à de l'impétigo du cuir chevelu, où il ne parle point de l'altération de l'os ; il est vraisemblable qu'il ne s'agit point dans ce cas d'ostéomyélite.

L'érysipèle du cuir chevelu sauf dans sa forme phlegmoneuse ne saurait être confondu avec l'ostéomyélite du crâne ; l'examen bactériologique montrant l'existence dans le pus de streptocoque doré pur permet de lever les doutes.

Nous ne pensons pas qu'il convient d'insister beaucoup sur le diagnostic de l'ostéomyélite, et des ostéites tuberculeuses et syphilitiques.

Dans la tuberculose, début insidieux, gonflement progressif, douleur localisée mais jamais très violente ; allure non tapageuse, les caractères du pus café au lait avec les grumeaux spéciaux à la tuberculose ; l'ulcération tuberculeuse à bords décollés avec un semis de points jaunes, le séquestre régulier, noir, contrastant avec le séquestre blanc, mat, irrégulier, en cathédrale gothique de l'ostéomyélite.

Les gommes syphilitiques ne présentent aucun des caractères de l'ostéomyélite, point de phénomènes fébriles, la gomme ulcérée a sa couleur vermillon : son contour polycliique, son fond sucre-d'orge ; souvent il y en a ailleurs, souvent les stigmates de l'hérédo-syphilis : facies d'Hutchinson, surdité, déformation

osseuse, viennent encore contribuer à asseoir le diagnostic.

La syphilis secondaire, avec sa céphalée et sa fièvre, pourra induire en erreur mais elle est rare à la période de la vie où l'on rencontre l'ostéomyélite ; la recherche de l'accident primitif et des phénomènes secondaires concomitants permettra d'éliminer la syphilis.

La céphalée intense, les convulsions, l'hyperthermie peuvent faire penser aux méningites aiguës, l'absence de polynucléose du liquide céphalo-rachidien montre que les méninges ne sont point en cause.

PRONOSTIC ET TRAITEMENT

Pronostic. — Le pronostic de l'ostéomyélite est très grave et ceci pour trois raisons :

1° Comme dans toute ostéomyélite, le processus infectieux est assez intense pour déterminer la mort à brève échéance.

2° La gravité du pronostic est augmentée par le voisinage du cerveau, les phénomènes de compression et d'irritation sont fréquents et l'infection méningée particulièrement à craindre.

3° Lorsque la guérison s'est produite, l'ostéomyélite du crâne, traitée par les moyens chirurgicaux, laisse derrière elle une perte de substance qui n'a aucune tendance à se réparer, et qui laisse l'encéphale, organe extrêmement peu résistant, presque directement en contact avec l'extérieur.

Il peut de ce fait, même à la suite d'un traumatisme très léger, en résulter des lésions mortelles. En tous les cas, il en résulte pour le malade une tare qui dure toute la vie.

Traitement. — Le traitement de l'ostéomyélite du crâne est essentiellement chirurgical, aussi nous ne citerons que pour mémoire l'emploi des émissions sanguines et des applications mercurielles.

Voici ce que dit Jaymes au sujet de l'intervention:

« Dès qu'en un point du crâne apparaîtra l'abcès symptomatique de l'ostéomyélite, la première indication sera donc de faire de larges incisions précoces, peut-être arrêteront elles la maladie.

Si les accidents augmentaient, il ne faudrait plus hésiter, et la trépanation serait la seule ressource pour évacuer le pus du diploé, soit celui contenu dans les abcès intra-craniens.

Gérard-Marchant (1) insiste sur la nécessité de s'attaquer à l'os lui-même, pour drainer la région épidurale. Voici comment cet auteur conçoit l'intervention.

« Si la trépanation permet dans les os plats, tels que le maxillaire inférieur, le scapulum, l'os iliaque, l'issue du pus septique et met un terme au processus envahissant de l'ostéomyélite, elle est insuffisante lorsqu'il s'agit d'ostéomyélite des os du crâne. Les phénomènes de l'extérieur du crâne, se répercutant à l'intérieur, amènent des accidents promptement mortels dont on ne saurait se rendre maître que par une intervention prompte, à la fois extérieure et intérieure.

Et plus loin : Au crâne, l'affection n'a d'autre ter-

1. Gérard-marchant. *Bulletin de la Société anatomique*, 1889.

minaison qu'une mort promptement survenue. »

Dans tous les cas publiés de Chipault, de Crampton, de Lépine, de Lannelongue, de Jaymes, dans notre observation personnelle, la nécrose était étendue (frontal gauche, frontal droit, rocher, portion écailleuse du temporal), comprenait les deux tables, et l'os baignait dans le pus, tant par sa face méningée que par sa face externe. Ce pus avait des caractères particuliers : il était verdâtre, épais, concret, visqueux.

Dans de pareilles conditions anatomiques, une trépanation même après un large débridement cutané, ne permet guère la désinfection : plusieurs couronnes de trépan, très rapprochées les unes des autres, créeront une plus large voie pour évacuer le pus concret, mais à supposer que par le lavage antiseptique de la plaie opératoire on soit arrivé à la désinfection, n'a-t-on pas à craindre que les points intermédiaires aux rondelles du trépan et formés par de l'os nécrosé infiltré d'un pus odorant commun dans l'ostéomyélite ne soient pour les méninges un voisinage dangereux, et ne deviennent une cause d'infection.

Aussi nous concluons que la résection par la gorge et le maillet de toutes les parties malades est encore ici la méthode de choix.

Ainsi est assurée l'opération totale, la désinfection du foyer, la mise à l'abri des complications cérébrales, et leur poursuite possible si elles existent au moment de l'intervention ou si elles apparaissent. Nous pensons que c'est à cette conduite opératoire

que nous devons le succès dans une forme grave d'ostéomyélite du temporal ».

Voici en résumé les principaux temps de l'intervention :

I. — *Incision des parties molles* (nous envisagerons le cas d'une ostéomyélite de la voûte).

L'incision est faite au niveau du point où l'on a reconnu le maximum de fluctuation, si celle-ci n'existe pas, au point où le gonflement est le plus intense.

Nous croyons avec notre maître, M. Arrou, qu'à l'incision convexe, qui donne un volet, il faille préférer l'incision cruciale, qui donne beaucoup plus de jour, et permet un drainage plus facile.

L'incision est menée d'emblée profondément, de façon à comprendre le périoste lui-même car même s'il existe une collection superficielle c'est surtout la collection sous-périostée qu'il faut mettre largement à l'air.

Le périoste une fois incisé, il s'écoule une plus ou moins grande quantité de pus, qu'il importe d'étancher le plus complètement possible, de façon à éviter de répandre l'infection. Le décollement du périoste souvent largement effectué par la collection purulente, est complété aussi parfaitement que possible dans la région, de façon qu'il ne présente point de recessus où stagne le pus.

On met aussi à nu la surface osseuse de la table externe du crâne, il peut arriver qu'il existe une trépanation spontanée par où on voit sourdre le pus. Dans ce cas il suffit d'agrandir la brèche. Dans le cas

contraire, la trépanation sera faite en s'inspirant de la topographie cranio-cérébrale.

Dans l'observation n° IX l'existence d'épilepsie jacksonnienne indique une réaction de la zone rolandique et par conséquent doit être effectuée sur une ligne oblique qui commence en haut à 1 centimètre en arrière du milieu de la ligne naso-inienne et se termine sur la partie moyenne de la zone naso-lambdoïdienne.

On peut faire des couronnes de trépanant qui ont l'inconvénient d'être multiples, d'exiger des traumatismes répétés. Nous croyons qu'il est préférable d'attaquer le crâne avec la gouge et le maillet, en menant la gouge très obliquement, pour faire sauter des copaux aplatis jusqu'à découverte de la dure-mère.

L'orifice ainsi pratiqué est agrandi dans tous les sens, à la pince-gouge. C'est là l'instrument de choix. La prise est très bonne, et l'on peut de proche en proche donner le jour que l'on veut, il n'y a pas d'échappée à craindre.

On a alors par la brèche, sous les yeux, la face externe de la dure-mère souvent baignée de pus; on continue la résection osseuse jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'arrière-cavité où il reste du pus.

A moins d'indication formelle représentée par une polynucléose marquée, indiquant une réaction méningée, il faut respecter la dure-mère. Nous avons vu que dans l'observation n° IX, en dépit de l'intensité des phénomènes, elle a formé une barrière qui a résisté à l'infection.

Il est aussi contre-indiqué d'ouvrir la dure-mère de parti pris dans le traitement de l'ostéomyélite du crâne qu'il est contre-indiqué d'ouvrir le péritoine dans un abcès rétrocæcal, cette ouverture aurait pour effet de créer une méningite diffuse suraiguë, dont les effets seraient foudroyants.

La plaie, une fois asséchée dans tout son plan, il importe de panser à plat avec de la gaze stérilisée, mollement chiffonnée, de façon à ne pas faire un tampon qui amènerait de la rétention, on ajoutera un drain moyen à la partie déclive.

Après quelques alternatives, si la trépanation a été suffisamment précoce et suffisamment large, on assiste graduellement à la sédation des phénomènes généraux, et la guérison complète en est la conséquence (obs. n° X).

Du traitement médical immédiat, nous ne dirons que peu de choses, c'est celui des grandes infections ; injection de sérum, calmants...

La guérison, lorsqu'elle se produit, est toujours lente, la plaie suppure longtemps, des séquestres se forment; il ne faut point se hâter de les séparer, il faut laisser faire la séparation entre le mort et le vif, sous peine de voir les séquestres n'être éliminés que partiellement, et la suppuration se prolonger encore.

Lorsque la plaie est fermée, il existe une perte de substance qui n'a pas de tendance à se combler, et qui met le malade dans de mauvaises conditions de résistance. Son encéphale n'est plus séparée de l'extérieur que par des parties molles, et particulièrement

exposée aux traumatismes qui sont si dangereux pour cet organe mince.

Il est nécessaire de protéger l'encéphale par une prothèse...

Nous n'entrerons pas dans les détails à ce sujet, la question est loin d'être résolue, disons simplement qu'avant de tenter quoi que ce soit dans ce sens, il faut que la plaie soit fermée depuis longtemps de façon à ne pas risquer de réveiller par une intervention ou le contact d'un appareil de protection, quelques staphylocoques restés au niveau du foyer.

OBSERVATIONS

Observation I

CHIPAULT. Société anatomique, 1863.

Cette observation est relative à un enfant de 14 ans chez lequel à la suite d'une rougeole survint un abcès de la région temporo-frontale gauche. Il y avait là, outre la tuméfaction, de la rougeur et une fluctuation manifeste. Un séton fut placé à travers cet abcès, mais l'état général devenait de plus en plus grave et une incision fut faite. Du pus non fétide et sans gouttes huileuses s'écoula de la plaie par laquelle on arriva avec un stylet jusqu'à l'os dépouillé de son périoste. L'état du malade alla toujours en s'aggravant. Il se plaignit pendant quelques jours de douleurs très violentes, puis il mourut après avoir présenté de l'agitation et en dernier lieu du coma. On ne trouva pas à l'autopsie d'abcès métastatiques dans les poumons ni dans le foie. Les lésions anatomiques étaient limitées à la moitié gauche du frontal, et à la partie correspondante des méninges. Le frontal dans cette partie était à la fois séparé du périoste et de la dure-mère. Entre l'os et

cette dernière membrane, existaient des masses de pus coagulé analogues à des fausses membranes.

La face interne de la dure-mère, ou plutôt l'arachnoïde pariétale était recouverte de caillots purulents plus ou moins faciles à séparer d'elle. Le cerveau avait conservé sa consistance normale. Cette méningite localisée au point répondant à la moitié gauche du frontal était évidemment le résultat d'une inflammation qui s'était faite par voie de continuité à travers l'os lui-même, car le frontal dans sa moitié gauche présentait, entre ses lames, des gouttes de pus, preuve d'une phlébite qui s'était communiquée aux méninges.

Cette première observation est extrêmement intéressante en tant qu'ostéomyélite du crâne.

Jaymes dans sa thèse expose les réflexions du rapporteur Fritz à ce sujet :

Le malade n'est pas mort d'infection purulente. Les vaisseaux du frontal se sont enflammés et par voie de continuité la dure-mère s'est enflammée elle-même. Une collection purulente l'a séparée de la face profonde de l'os criblé de petits trous, dans lesquels se trouvaient des gouttelettes de pus.

Ce dernier fait tendrait à prouver que la pyohémie peut se localiser, le périoste se décoller dans une plus ou moins grande étendue, et la moelle elle-même s'enflamma sans qu'il y ait infection purulente. Mais alors, quand la mort n'arrive pas, l'os se nécrose, et devient un séquestre qu'il faut extraire.

Bien que les données cliniques soient plutôt res-

treintes, d'après les conceptions actuelles, voici ce qui a dû se passer :

L'infection générale morbillieuse amenée par le sang s'est localisée dans la moelle osséuse, très congestionnée pendant la croissance, a produit du pus dans les aréoles du tissu spongieux, et dans la moelle sous-périostée, d'où la formation de cette double collection intra et extra-cranienne, et de cet abcès aréolaire intra-diploïque.

Il ne s'agit pas d'une infection secondaire de l'os par le pus du périoste, et produisant la nécrose osseuse.

C'est l'altération de la moelle osseuse qui est primitive ; la nécrose en est la conséquence par compression des vaisseaux, et non un phénomène secondaire.

Observation II

Service de M. le professeur LANNELONGUE.

Ostéomyélite du rocher survenue dans le cours d'une fièvre typhoïde au moment de la convalescence.

Garçon de 9 ans, atteint depuis six semaines d'une fièvre typhoïde à marche régulière. Il était convalescent, et sur le point de quitter l'hôpital lorsqu'il fut pris d'une fièvre violente et de douleurs très vives dans la tête. La température monte à 40°, puis il a des convulsions et succombe six jours après la reprise des accidents.

Autopsie. — On découvre une nappe de pus sous la dure mère et la coupe du rocher montre que cet os est infiltré de pus.

Le début brusque, l'ascension rapide de la température, les douleurs violentes de la tête, l'absence d'écoulement auriculaire, les données anatomopathologiques montrent qu'il s'agit encore d'une ostéomyélite franche, d'une ostéomyélite du temporal. Nous insistons à dessein à ce sujet, car il nous semble que l'on a trop mis sur le compte de l'ostéomyélite de la croissance des lésions qui ne sont que de la carie du rocher consécutive à une otite moyenne.

Observation III

Service Lannelongue.

Le nommé G..., âgé de 3 ans, entre le 22 juin 1882 salle Denonvilliers, service Lannelongue.

Cet enfant nous est apporté pour être soigné d'une nécrose du crâne consécutive à un abcès du cuir chevelu, suite d'une contusion datant du 8 avril.

Le Dr Bouilliers-Lagrange l'avait adressé à M. Lannelongue pour avoir son avis sur le ptosis de la paupière gauche, et sur la faiblesse que cet enfant éprouvait aux membres du côté droit.

La mère que nous avons interrogée nous déclare que cet enfant est malade depuis le commencement de mai 1882. L'enfant était tombé au commencement d'avril, sa tête ayant

porté sur un instrument de jardinage, il y eut une petite plaie des téguments. Cette plaie s'était déjà cicatrisée, lorsqu'un abcès apparut à la partie supérieure gauche du crâne, au niveau de l'angle supérieur du pariétal gauche.

A la suite de cet abcès, l'enfant se réveillait pendant la nuit et criait, mais cependant la marche s'effectuait bien. L'abcès formé depuis huit jours, fut ouvert par le Dr Lagrange, du pus abondant, jaunâtre, s'écoula ; l'os était mis à nu.

L'enfant ne s'était pas jusqu'alors plaint de douleurs dans les membres.

Depuis le 5 juin a louché de l'œil droit, la marche s'exerçait normale. Le 8 juin, le strabisme cessa. Depuis le 14 juin, la marche est gênée, bientôt elle devient impossible, les deux membres inférieurs sont fléchis, les muscles de la région postérieure sont contractés mais faibles. La sensibilité est conservée dans les deux moitiés du corps.

Quant au séquestre du crâne entouré de bourgeons charnus, blafards, il est d'un blanc mat. Nulle douleur, si ce n'est au crâne, dans d'autres parties du corps.

A la fin du mois le Dr Boulliers-Lagrange écrivait que le petit malade avait succombé aux suites de compression causée par l'abcès extracranien.

Observation IV

Résumé du cas de Mensel

Revue mensuelle de Médecine et de Chirurgie, Mercier, 1879.

En 1868, au gymnase, un étudiant de 19 ans fut pris de fièvre typhoïde. Ce jeune homme, venu chez ses parents

en convalescence, ne guérissait pas et souffrait beaucoup de la tête. Quatre mois après la fin de la fièvre typhoïde, on trouva un abcès fluctuant dans la région temporale droite, on l'ouvrit et on put constater que l'os était mortifié.

Le 5 octobre. — On fit une incision de trois pouces que l'on prolongea un peu en arrière pour mettre à nu toutes les parties malades, un morceau du frontal fut enlevé, le reste était sain. A l'angle inférieur et antérieur du temporal on trouva une nécrose occupant seulement la lame interne de l'os. Un morceau de la grande aile du sphénoïde fut enlevé, et dans ce morceau on trouva la branche antérieure de l'artère méningée moyenne remplie de détritus, de caillot.

La dure-mère était légèrement injectée. On réunit les parties molles, et quatorze jours après la guérison était presque produite.

Huit jours après cette opération le malade avait pu reprendre ses occupations intellectuelles. Deux petits morceaux d'os nécrosé amenèrent des symptômes menaçants, mais après leur sortie la guérison fut complète.

En 1869 ce jeune étudiant eut deux attaques épileptiformes qui ne se sont pas reproduites depuis.

Observation V

Crampton.— *Dublin Hospital Reports*, 1818. Tome I.

M. T..., âgé de 14 ans, d'une taille remarquable pour son âge, gros, mais non musculeux, sujet à de fréquentes *attaques de fièvre*, eut le 1er septembre 1816 une petite tumeur sur le côté droit de l'arc osseux du nez, au bout d'un ou deux

jours elle s'enflamma et devint érysipélateuse, elle occupait tous les téguments du côté droit du nez.

Le 5 septembre. — Les symptômes fébriles furent si forts, quoiqu'il eût fait usage des fomentations et des purgatifs, qu'on lui tira 12 onces de sang du bras.

Le 6. — On lui en tira une livre, et il eut un soulagement apparent.

Le 8. — Le gonflement continuait à s'étendre jusqu'à la paupière de l'œil droit, le pouls était dur et fort. On lui tira de nouveau une livre de sang, ce qui ne produisit aucune amélioration.

Lors de ma première visite, il avait un accès de fièvre violent, après lequel il devint presque comateux, sa respiration stertoreuse. Avant cela *sa respiration* semblait avoir été bonne. Son pouls plein et fort avait 120 pulsations. Son nez, la paupière de l'œil droit, et les téguments de cette partie du front étaient érysipélateux : ses deux yeux étaient fermés. Toutes ces parties étaient si sensibles qu'ils lui ccasionnaient une douleur vive qui le faisait sortir du coma. Un peu de pus était sorti par la narine droite, et du pus avait été craché mêlé de sang. Un peu au-dessus du sourcil droit vers lequel il portait la main avec difficulté était la partie la plus douloureuse. En ouvrant les yeux avec mes doigts, la pupille semblait large et immobile, et une couche de lymphe claire et coagulable formait une espèce de couvercle sur la cornée de chaque œil. Les sangsues et les vésicatoires furent employés de nouveau, mais il mourut sans aucun effort convulsif le 12 au matin.

Examen du cadavre. — En enlevant le péricrâne, le périoste recouvrant l'os frontal du côté droit nous parut plus épais

qu'à l'ordinaire, et était d'un rouge foncé dans quelques parties. Il était complètement détaché des os sous-jacents, et sa surface la plus interne était couverte d'une matière purulente, épaisse, couleur gris clair. En fendant cette membrane jusqu'à l'arcade sourcillière, une quantité considérable de matière purulente s'échappa de tous côtés, et un stylet put facilement passer d'avant en arrière dans l'orbite entre l'os et le périoste, et de haut en bas derrière le muscle temporal aussi loin que la partie postérieure du palais.

En enlevant la partie supérieure du crâne, la dure-mère qui correspondait au périoste détaché fut trouvée séparée de la face interne du crâne, la surface était sombre, floconneuse et recouverte d'un mucus puriforme et grisâtre.

La structure de surface interne de la dure-mère était moins altérée, mais elle était plus généralement recouverte de matière purulente que l'on rencontre en plus grande étendue sur la partie de la membrane qui recouvre la face antérieure de l'hémisphère droit. Mais il n'y avait pas une partie de la surface interne de la dure-mère qui n'offrît des traces de suppuration.

La dure-mère était peut-être plus vasculaire qu'à l'état normal, mais l'arachnoïde était parfaitement transparente, et aucune trace d'effusion ne se remarquait sur la surface, excepté cependant la partie la plus élevée du lobe antérieur du côté droit, là la dure-mère dans une étendue de deux pouces était en suppuration. Cette partie malade correspondait exactement par sa position et son étendue au morceau de périoste enflammé, épais et d'un rouge foncé.

Le cerveau était peut-être plus vasculaire qu'à l'ordinaire, et il y avait à peu près 1 once 1/2 d'eau dans les ventricules.

Le côté droit de la face était gonflé et la paupière supérieure s'avançait au-devant du sourcil. Une fluctuation obscure pouvait se sentir sous la peau de la partie supérieure du nez. En enfonçant le bistouri jusqu'à l'os, une quantité de matière purulente sortit de dessous le périoste qui était en état de suppuration et tellement séparé des parties sous-jacentes qu'un stylet pouvait facilement passer entre cette membrane et les os, soit de bas en haut sur le frontal, soit d'avant en arrière sur la surface supérieure de la fosse orbitaire jusqu'au crâne, soit de haut en bas sur l'os maxillaire jusqu'à la bouche.

Observation VI (Pearson).

Cas de nécrose aiguë de la portion orbitaire droite du frontal ayant donné lieu à une thrombose du sinus longitudinal, du sinus caverneux et de la veine ophtalmique.

Le Dr Pearson a lu en son nom et au nom du Dr Broadbent l'observation de ce cas :

La malade était une fillette âgée de 9 ans et 8 mois. Quatre jours après s'être exposée *au froid* d'une journée brumeuse de novembre, elle se plaignit de raideur du cou, et d'un violent mal de gorge, ces symptômes furent si peu accentués qu'ils n'appelèrent que tard l'attention du médecin.

A première vue le trait *saillant* était celui-ci : l'enfant portait les mains à la tête pour la soulever lorsqu'on lui demandait de s'asseoir sur son lit.

Vers le cinquième jour de la maladie l'amélioration était marquée après une médication saline, et quatre grains de salicylate de soude, toutes les quatre heures.

Le matin la paupière supérieure droite était œdématiée, mais bientôt après l'enflure disparut. Plusieurs fois par jour écoulement de sang par le nez.

Au sixième jour, après une nuit d'insomnie, d'agitation, et suivie au matin de deux heures et demie de sommeil, l'enfant se réveilla et se trouva assez bien pour pouvoir prendre part à la conversation. Elle souffrait si peu du cou qu'elle voulait se lever seule du lit pour montrer sa gorge ; néanmoins, elle portait encore sa main à sa tête.

Les yeux étaient sensibles à la lumière, la paupière de nouveau enflée.

Le soir du même jour absence complète de repos ; l'enfant agitait les jambes, et les bras ; elle criait.

La tuméfaction de la région sourcilière droite était notablement accrue, elle eut un grand délire. La température était à 11 h. 30 de 103° 3 Fahrenheit. Pouls 140. Respirations 38, du bromure de potassium fut ajouté à la potion salicylée, et après un sommeil d'une heure, le pouls était à 120, la température à 101° 6 Fahrenheit.

Le septième jour la région sourcilière droite était tuméfiée, fortement tendue luisante, livide. Le délire continuait. A 10 heures température à 104° Fahrenheit.

Deux sangsues furent appliquées à la tempe droite, on donne trois grains de calomel, une purgation saline. Le soir les forces de la malade étaient manifestement diminuées. Après minuit, pouls 138. Respiration 52. Température 105° 7 Fahrenheit.

A 4 h. 30 : Température 106,4 Fahrenheit.

A 6 h. 30 : Température 107,7 Fahrenheit.

A 9 h. 45 : Température 107,6 Fahrenheit.

La malade mourut à 10 h. 45 le matin du huitième jour

Autopsie° cinq heures après la mort.

La portion frontale du sinus longitudinal est boursouflée, le périoste injecté. En enlevant le cerveau, la dure-mère adossée à la portion pétreuse de l'os temporal fut trouvée recouverte d'un pus jaune épais, ainsi que les circonvolutions et les régions comprises dans l'hexagone de Wilis. Le lobe temporo-sphénoïdal du cerveau faisait saillie, vu l'infiltration séreuse déterminée par l'obstruction de la veine. Le nerf optique droit et son manchon graisseux étaient également recouverts d'un pus jaune visqueux.

Le périoste de la portion orbitaire droite du frontal était enflammé et détruit par place.

Observation VII

Gérard-Marchant. (*Duplay et Reclus.*)

Je ne puis oublier le cas de cet enfant qui est envoyé d'un service de médecine dans le service du professeur Lannelongue que je suppléais à Trousseau ; il s'agit, me dit-on, d'un malade convalescent d'une fièvre typhoïde, et qui a de l'otite, avec un abcès mastoïdien ; j'accepte le diagnostic et fais la trépanation (avec le ciseau et le maillet) de l'apophyse mastoïde. Cette apophyse ne me semble pas malade et ayant pénétré dans les cellules mastoïdiennes, je ne puis pas faire passer le liquide dans l'oreille moyenne et externe. C'est alors que j'agrandis mon incision, que je trouve une nécrose du temporal... J'avais fait une erreur de diagnostic : il s'agissait d'une ostéomyélite ! Après une enquête dans le

service de médecine, en m'entourant de tous les renseignements précis, j'apprends que la prétendue fièvre typhoïde n'a pas eu de caractères classiques (irrégularité de la courbe thermique, absence d'épistaxis, de diarrhée) et, constatation bien plus précieuse encore, personne n'a jamais constaté d'écoulement par l'oreille.

Observation VIII

Service de M. Rieffel. (M. Vincent, interne des Hôpitaux).

Il s'agit d'un garçon âgé de 14 ans qui est reçu en médecine à l'hôpital Trousseau.

Il est envoyé pour une fièvre typhoïde. Il est en effet très prostré, dans un état demi comateux, sa température est de 40° ; l'examen attentif montre, outre ces phénomènes, un empâtement localisé, dur, avec douleur au niveau de l'extrémité inférieure du tibia droit.

L'enfant est envoyé en chirurgie, où il est opéré d'urgence par M. Le Mée, interne du service ; le lendemain les phénomènes généraux ne s'amendent point, on découvre un nouveau foyer sur l'extrémité inférieure du péroné correspondant qui est trépané, il y a un abcès sous-périosté et un abcès dans le canal médullaire.

Les jours suivants, apparaissent une localisation au fémur gauche extrémité inférieure et au tibia droit extrémité supérieure, ainsi qu'à la partie supérieure de l'humérus droit.

L'état général reste franchement mauvais, l'enfant est très abattu, il délire parfois et gesticule, son haleine exhale une odeur d'acétone très intense.

Les jours qui suivent nous recherchons en vain une nouvelle localisation.

Enfin le neuvième jour, on découvre au niveau de la mastoïde droite un nouveau foyer, il existe en cette région sur la face externe de la mastoïde un point où la pression révèle une douleur si intense qu'en dépit de son abattement, l'enfant se plaint. La palpation méthodique fait découvrir un gonflement œdémateux s'accompagnant d'un léger écartement du pavillon de l'oreille.

L'amaigrissement est si intense, l'état général si précaire, que nous hésitons à faire subir à cet enfant une nouvelle intervention, d'autant qu'il est déjà garni de pansements.

Il succombe en effet dans la nuit.

L'autopsie n'a pu être pratiquée.

Étant donné les phénomènes généraux, et les autres localisations, il est vraisemblable, bien que nous n'en ayons ni la preuve anatomique, ni la preuve opératoire qu'il s'agissait d'une ostéomyélite de la portion mastoïdienne du temporal.

Observation IX

Terrillon. — *Bulletin de la Société de chirurgie*, 3 juillet 1874.

Chez un enfant de 13 ans après une période fébrile avec convulsions, délire, survient une douleur de la fosse temporale gauche, et en même temps de l'aphasie, avec monoplégie brachiale droite, une paralysie faciale complète du même côté avec intégrité de l'orbiculaire. Une ouverture de l'abcès montre l'os dénudé, on fait une trépanation, il n'y a pas de collection mais des fausses membranes tomenteuses sur la

dure-mère. Après ponction exploratrice on peut évacuer une quantité notable de pus extraduremérien.

Observation X

(Service de M. Arrou.). MM. Merle, Giret, Vincent, internes des Hôpitaux.

Ostéomyélite du pariétal droit avec abcès extradural.

Il s'agit d'un petit malade de 7 ans 1/2 traité pour teigne par M. le Dr Sabouraud à l'hôpital Saint-Louis (école Laillier).

C'est un enfant assisté ; on n'a que de vagues renseignements sur son passé pathologique, il aurait eu la scarlatine.

Le 22 avril 1907. — Il fut amené dans le service du Dr Balzer pour un petit abcès folliculaire du cuir chevelu déjà ouvert et suppurant légèrement.

Cet abcès de petite dimension était situé au voisinage de la partie moyenne de la suture sagittale, un peu à droite de la ligne médiane.

L'état général n'est pas troublé, il n'y a point d'élévation thermique. Nous prescrivons des pansements humides légèrement antiseptiques.

Le lendemain on constate autour de l'abcès une zone rougeâtre, légèrement œdémateuse.

Cette zone inflammatoire augmente en surface, elle atteint la largeur de la paume de la main et prend un aspect érysipélateux. La température monte à 39°3.

L'enfant se plaint d'un peu de céphalée. On craint l'érysipèle et on le fait passer dans les chambres d'isolement.

L'examen du pus montre qu'il s'agit de staphylocoque doré et non pas de streptocoque.

Ces phénomènes persistent pendant deux jours, la température reste au-dessus de 39°.

Le 27 avril. — A la visite du matin, nous constatons une paralysie du membre supérieur gauche, et une paralysie faciale du même côté. Ces phénomènes datent de la nuit.

La paralysie faciale n'est marquée que dans le domaine du facial inférieur, la langue n'est pas déviée, le facial supérieur est à peu près indemne.

Du côté des membres inférieurs, il n'y a rien d'anormal, si ce n'est une légère augmentation du réflexe rotulien gauche.

Pas de signe de Babinski, les sphincters sont intacts.

L'enfant est abattu, mais répond aux questions.

Il n'y a pas de réaction méningée au point de vue clinique. Absence complète de vomissements, de constipation, de signe de Kernig.

Après midi des mouvements convulsifs paraissent au niveau de la face, du cou et du bras (?), surtout au niveau de la commissure labiale gauche, avec mouvements associés au niveau de la paupière droite. Le facies est vultueux, il n'y a pas de troubles oculaires, pas de photophobie, pas de douleur à la pression.

L'enfant tousse un peu, la respiration n'est pas modifiée dans son rythme, le pouls est régulier mais rapide, 140.

A l'examen local, on constate que le placard érysipélateux s'est accru, on constate en outre, un peu en avant de la région temporale, une zone érythémateuse séparée du placard primitif par un espace de 2 à 3 centimètres.

La pression en est douloureuse, et le petit malade attire

spontanément l'attention sur cette région, il explique assez nettement qu'il souffre de cette douleur locale plutôt que de céphalalgie généralisée. Une ponction lombaire est à ce moment pratiquée, le liquide est absolument clair, il s'écoule facilement et avec abondance. L'examen de six lames pratiqué par M. Merle n'a montré que quelques rares lymphocytes, cinq ou six pour l'ensemble des lames, il n'y a donc pas de réaction méningée.

Le lendemain, 28 avril, entre 6 et 8 heures du matin, une nouvelle crise convulsive se produit, plus intense que la précédente. Le membre inférieur gauche y prend part. Mouvement de flexion de la jambe sur la cuisse, et de la cuisse sur le bassin. Le membre inférieur droit participait aux mouvements synergiques, d'une façon synergique.

La violence de ces convulsions arrachait des plaintes et des gémissements au petit malade. La respiration était également très gênée.

Quand nous l'avons examiné à la visite du matin, la crise avait cessé mais il existait une paralysie presque complète du membre inférieur gauche.

Les réflexes étaient un peu exagérés, pas de signe de Babinski, pas de trouble de la sensibilité.

A ce moment, il y eut du relâchement des sphincters.

Le 29 avril. — Dans la matinée, l'état général est à peu près le même, les crises épileptiformes ne se sont point reproduites depuis la veille, il existe une hémiplégie gauche complète, les réflexes sont abolis au membre supérieur gauches, exagérés au membre inférieur. Le relâchement des sphinicters persiste.

La température monte à 40°6.

L'enfant est très abattu, il ne peut répondre que par signes, mais son intelligence est intacte, il n'a pas de délire

La température est très élevée, il y a une tuméfaction très intense, mais on ne trouve pas de signe de collection.

Le pouls est à 160, on note à ce moment de la mydriase, les pupilles réagissent bien à la lumière, et à l'accommodation, il n'y a pas de nystagmus.

Nous assistons à 2 heures, à une crise d'épilepsie jacksonnienne très intense, elle débute dans le domaine du facial inférieur par des contractions de la commissure labiale gauche, toute la face du même côté est ensuite agitée de secousses convulsives, auxquelles participent aussi les muscles des paupières du côté droit.

On voit ensuite de légers mouvements de flexion se produire à la main gauche et le bras tout entier est bientôt atteint, les contractions portent sur les muscles élévateurs de l'épaule, flechisseurs de l'avant-bras, grand pectoral, puis au membre inférieur gauche ce sont les muscles fléchisseurs de la cuisse sur le bassin, de la jambe sur la cuisse, le membre inférieur droit se contracte bientôt dans les mêmes conditions, et le corps entier est agité de soubresauts violents qui s'accompagnent de gémissements.

La crise dure jusqu'à 5 heures, elle reprend dans la nuit un peu moins violente.

En présence de ces symptômes, nous croyons pouvoir porter le diagnostic d'abcès extradural comprimant la zone rolandique droite. Cet abcès est secondaire à une ostéomyélite du pariétal infecté lui-même par l'abcès folliculaire du cuir chevelu. La nature staphylococcique du pus de cet abcès était bien un argument en faveur du diagnostic.

A quoi aurait-on pu avoir affaire ? Quelle pouvait être la nature de l'agent mécanique qui comprimait la zone rolandique Une tumeur cérébrale ? la rapidité de l'évolution, l'intensité des phénomènes généraux, l'absence de vomissement et de troubles oculaires permettaient d'éliminer cette hypothèse.

Une collection suppurée intracérébrale : en l'absence de toutes manifestations auriculaires, de vomissements, ce diagnostic devait être écarté.

L'hypothèse d'une encéphalite aiguë s'accordait difficilement avec cette localisation si précise, avec l'absence de troubles psychiques et de réaction méningée.

Le diagnostic de méningite ne pouvait être fait, puisqu'il n'y avait ni vomissement ni constipation, ni raideur de la nuque, pas d'ébauche de Kernig, point de phénomènes bulbaires, rien du côté de la musculature de l'œil ; du reste la ponction lombaire confirmait absolument les données cliniques.

M. Arrou qui examina notre malade confirma le diagnostic, ajoutant : il s'agit, je crois, d'un abcès extraduremérien, les phénomènes perçus jusqu'ici semblent être plutôt sous l'influence d'une irritation que d'une compression destructive.

M. Arrou conseilla l'opération qui fut pratiquée aussitôt après le 30 avril dans son service par nos collègues Giret et Lew.

Une incision crùciale est faite sur le cuir chevelu, il est épaissi et œdémateux, il s'écoule du sang noirâtre et du pus. légèrement granuleux qui n'est pas nettement collecté.

Le périoste se décolle facilement. La table externe du pariétal est mise à nu, il présente une teinte blanchâtre, mate,

avec de légères marbrures un peu livides. L'os est attaqué au ciseau et au maillet à quatre travers de doigt de la suture et à 5 centimètres en arrière de la suture fronto-pariétale. La brèche osseuse saigne peu, le diploé est épaissi. Aussitôt que la table externe a cédé, le pus s'échappe avec abondance, c'est du pus jaunâtre, crémeux, bien lié, sans aucun grumeau. Il est recueilli aussitôt ainsi que celui qui s'est échappé de l'incision du cuir chevelu.

L'ouverture osseuse est progressivement élargie à la pince-gouge surtout en bas de façon que son axe réponde à peu près à la scissure de Rolando.

La collection purulente est très étendue, elle occupe toute la zone décollable. La dure-mère apparaît blanchâtre, épaissie, un peu congestionnée par endroit et recouverte d'un exsudat fibrineux. Après résection aussi complète que possible, le pus continue à sourdre légèrement, à la partie supérieure ; on élargit encore, en haut et en avant en se rapprochant très près de la suture sagittale jusqu'au bord du sinus longitunal. La quantité totale du pus était considérable, elle aurait rempli deux verres à Bordeaux.

La dure-mère, suivant les indications de M. Arrou, est respectée, la plaie est lavée à l'eau oxygénée, puis pansée à plat avec de la gaze chiffonnée, la plaie est rétrécie à l'aide de quatre fils passés aux angles.

Dans la journée l'état général est meilleur déjà, mais il se produit encore quatre ou cinq crises dans le domaine de la face du bras, de la jambe gauche ; elles sont beaucoup plus faibles que les précédentes et leur durée n'excède pas dix minutes. Pendant la nuit qui est relativement calme, l'enfant vomit.

Le lendemain 1er mai il n'y a plus que deux petites crises de peu de durée.

Le pouls est à 120, l'enfant est encore un peu obombilé, mais il n'y a ni vomissements, ni délire.

Le 2 mai. — Les crises n'ont pas reparu, le pouls est à 108, la température s'est élevée le soir à 39°8. A part l'abattement qui persiste, l'état général est bon, il n'y a pas de délire.

Pendant les jours qui suivirent, la température reste encore assez élevée, mais décroît régulièrement chaque soir : 39°5, 39°2, 39°, 38°5.

Les sphincters relâchés dans les deux premiers jours retrouvent leurs fonctions. Le pouls revient à la normale, l'auscultation des poumons révèle quelques râles sous-crépitants en foyers disséminés avec un peu de submatité et de respiration soufflante, l'enfant tousse un peu, mais ces symptômes vont en s'améliorant progressivement.

Le 8 mai. — L'examen systématique donne les résultats suivants :

Le membre supérieur gauche est pour ainsi dire complètement impotent, la main est en demi-flexion, l'avant-bras peut être élevé seulement de quelques centimètres au-dessus du plan du lit, et déplacé légèrement dans le sens latéral. Les réflexes sont conservés et même un peu plus vifs que du côté droit.

Le membre inférieur au contraire possède presque tous ses mouvements spontanés, leur amplitude est cependant fortement réduite, les mouvements des orteils et du cou-de-pied sont impossibles, les réflexes sont identiques à ceux du côté sain.

La face est asymétrique, mais il existe une parésie manifeste qui se révèle quand on fait souffler ou faire une grimace. La sensibilité est normale partout.

Les réflexes crémastériens et abdominaux sont identiques des deux côtés.

Le 12 mai. — La température remonte à 39° puis à 40° le lendemain, on craint une complication mais tout rentre dans l'ordre. L'état de la plaie est satisfaisant, un drain placé dans la partie inféro-postérieure de la plaie continue à donner.

A partir de ce moment les phénomènes ne cessent de s'améliorer et le petit malade s'achemine rapidement vers la guérison.

Le 10 juin. — L'enfant marche correctement, il persiste un très léger degré de paresse. Le bras qui était beaucoup plus atteint reste encore très affaibli, la main est inhabile, elle ne peut fournir un travail pénible, ni délicat, elle laisse fréquemment échapper les objets, l'opposition du pouce ne se fait pas. Les réflexes à peu près normaux au membre supérieur sont un peu exagérés au membre inférieur, il n'y a pas de signe de Babinski, ni de troubles de la sensibilité.

L'examen du pus prélevé au niveau de l'abcès du cuir chevelu, et de la collection a montré du staphylocoque à l'examen direct, et a donné dans les milieux issue à des cultures pures de staphylocoque doré.

Examen actuel. — L'amélioration se poursuit progressivement, la suppuration peu intense continue (au mois de juin, élimination de petits séquestres. L'état général est bon, l'enfant mange bien).

État actuel. — 9 *novembre.* — État de la plaie.

Depuis la fin de septembre la suppuration est presque

complètement tari, il ne reste qu'un petit bourgeon à l'intersection des deux tranches de l'incision, bourgeon qui suinte à peine.

Ailleurs la cicatrice est rosée, on perçoit nettement le pouls cérébral, à travers la perte de substance cranienne, elle mesure 7 centimètres dans le sens longitudinal et a une largeur maxima de 3 cm. 5

État des phénomènes paralytiques. — *Membre supérieur.* — La paralysie a complètement disparu, l'enfant dit seulement qu'il a un peu moins de force de ce côté.

Membre inférieur. — La guérison est complète il n'y a aucun trouble dans la marche, les réflexes sont normaux.

CONCLUSIONS

1° Si l'on a soin d'exiger des observations toutes les conditions d'authenticité, on constate l'extrême rareté de l'ostéomyélite des os du crâne.

2° L'ostéomyélite du crâne doit ses particularités au voisinage de l'encéphale, dont elle est capable d'amener la compression et l'infection.

3° Les conditions étiologiques qui semblent avoir le plus d'importance sont l'âge et la misère physiologique.

4° Au point de vue de la séméiologie c'est une maladie à allure septicémique où les phénomènes locaux peuvent être méconnus.

5° Les accidents convulsifs généralisés, ou localisés, les paralysies peuvent compliquer cette maladie.

6° Le pronostic est grave, surtout parce que l'ostéomyélite du crâne peut infecter l'encéphale, et ses enveloppes.

7° Le diagnostic est à faire avec la fièvre typhoïde et les infections osseuses otitiques.

8° Le traitement est essentiellement chirurgical. Il consiste en une trépanation large à la gouge, suivie de drainage.

Secondairement la perte de substance doit être comblée par prothèse.

Vu : le Président de la thèse,
SEGOND

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

CHASSAIGNAC. — *Mémoires de la Société de Chirurgie.*

— Traité de la suppuration.

CHIPAULT. — *Bulletin de la Société anatomique*, 1863.

— Traité de Chirurgie, *Le Dentu et Delbet.*

CORNILL ET RANVIER. — Histologie pathologique.

CRAMPTON. — *Dublin Hospital Reports*, 1818.

CULOT. — De l'inflammation aiguë primitive. De la moelle des os. *Thèse Paris*, 1871.

GRAVES. — *Gazette Médicale*, 1833.

GOSSELIN. — *Archives générales de Médecine*, 1858.

GÉRARD-MARCHANT. — *Bulletin Société anatomique*, 1889.

— Ostéomyélite du crâne in *Le Dentu et Delbet*, Traité de Chirurgie.

LANNELONGUE.—Ostéomyélite aiguë pendant la croissance Paris, 1879.

MAISONNEUVE. — La périostite et ses maladies. *Th. Agrégation*, 1839.

MAUCLAIRE. — Monographie de l'ostéomyélite.

MERCIER. — *Revue mensuelle de Médecine et de Chirurgie*, 1878.

PEARSON. — *Bristish Medical Journal*, mars 1883.

J.-L. PETIT. — Chirurgie, page 412.

ROGNETTA. —De la périostite et de son traitement. *Bulletin général de thérapeutique*, tome IX, 1835.

Libr. des Facultés, A. MICHALON, 26, rue Monsieur -le-Prince, Paris

10

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE